


УТВЕРЖДЕНО  
решением Тендерной комиссии  
Протокол № 7  
«23» 01 2014 г.

ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз» уведомляет вас о внесении изменений и дополнений в ПДО №889/ТК/2014 от 25.12.2014 г. на выполнение работ по разработке трехмерной модели наземной и подземной инфраструктуры площадочных объектов ОАО «СН-МНГ».

1. В Форму 5 «Техническое задание» включить дополнения к техническому заданию на выполнение работ по разработке трехмерной модели наземной и подземной инфраструктуры площадочных объектов ОАО «СН-МНГ».

Приложение 1: дополнения к техническому заданию на выполнение работ по разработке трехмерной модели наземной и подземной инфраструктуры площадочных объектов ОАО «СН-МНГ» к ПДО №889/ТК/2014 от 25.12.2014 г.

Руководитель Ответственного подразделения

  
подпись

Булычев С.Ю.  
Ф.И.О.

Руководитель  
Тендерного комитета

  
подпись

Качесова О.В.  
Ф.И.О.



## **Приложение №1.**

### **«Дополнения к техническому заданию на выполнение работ по разработке трехмерной модели наземной и подземной инфраструктуры площадочных объектов к ПДО №889/ТК/2014 г. от 25.12.2014 г.»**

#### **1. Назначение и требования к трехмерной модели. (Информационной 3D модели).**

1.1. Создание атрибутивной информационной базы данных объекта - Ватинского Центрального Товарного Парка ЦТП-1 ОАО «СН-МНГ», для хранения и интегрирования данных (технических, технологических и эксплуатационных параметров, заполняются на основании данных, предоставленных Заказчиком);

1.2. Создание визуальных отчетов о текущем состоянии объекта, настраиваемые на основании эксплуатационных данных, предоставленных Заказчиком, наполнения базы данных электронного архива документами;

1.3. Обеспечение связывания элементов модели с соответствующими документами и данными;

1.4. Обеспечение актуализации информационной модели;

1.5. Обеспечение интеграции базы данных информационной модели с автоматизированными системами сбора эксплуатационных данных;

1.6. Создание 3D модели с возможностью выделения элемента модели методом автоматического окрашивания элемента в различные цвета, с учетом приоритетности по аварийности, используя информационную базу данных;

1.7. 3 D модель служит трехмерным интерфейсом для доступа к данным – пользователь получает возможность просмотреть необходимую информацию с помощью выбора и нажатия на соответствующий элемент модели;

1.8. Возможная адаптация трехмерной модели к существующим программным продуктам заказчика;

1.9. Обеспечение сопровождения в течение 1 года для обеспечения ежемесячной актуализации, на основании информации, предоставленной Заказчиком.

#### **2. Общая характеристика производственного объекта. (Состав оборудования в процессе создания 3D модели может быть дополнен.)**

Наименование объекта – центральный товарный парк (ЦТП) Ватинского месторождения.

Цех был основан как структурная единица НГДУ «Мегионнефть» в 1967 году с вводом новых объектов в последующие годы.

Организация-разработчик проектной документации – ОАО «Тюменский проектный и научно-исследовательский институт нефтяной и газовой промышленности им. В.И.Муравленко» (ОАО «Гипротюменнефтегаз»). Проект «Установка по подготовке нефти для Мегионского месторождения» разработан в 1972 г. (шифр 1082), проект реконструкции – в 1981 г.

Назначение установки:

ЦТП используется для сбора газонасыщенной обводненной нефти с кустов Ватинского месторождения, разгазированной и предварительно подготовленной нефти с ДНС Мегионского, Мыхпайского, Южно-Аганского, Ватинского, Северо-Покурского (Северо-Покурское и Луговое м/р), Северо-Ореховского, Локосовского (Локосовское и Северо-Островное м/р) и Кетовского месторождений, сепарации свободного нефтяного газа от нефти, подготовки нефти до товарных кондиций и насосной подачи её в магистральный трубопровод, подготовки пластовой (подтоварной) воды и подачи ее на кустовую насосную станцию (КНС) для закачки в пласт. На ЦТП также подаётся товарная нефть, подготовленная АКСП Аганского месторождения. При необходимости, товарная нефть с ДНС Узунского м/р может транспортироваться автотранспортом на ВЦТП и через СИКН №512 поступать в систему ОАО АК «Транснефть».

ЦТП включает в себя следующие объекты:

**А. Технологические сооружения:**

1. Устройство предварительного отбора газа (УПОГ) – 1 шт.
2. Сепаратор 1 степени сепарации  $V\ 80\ м^3$  – 2 шт.,  $V\ 56\ м^3$  – 1 шт.
3. Газосепаратор  $V\ 16\ м^3$  – 1 шт.,  $V\ 1,6\ м^3$  – 1 шт.
4. Отстойник нефти горизонтальный  $V\ 200\ м^3$  – 7 шт.
5. Нагреватель нефти ПТБ-10 – 3 шт.
6. Сепаратор промежуточный («горячей» степени сепарации)  $V\ 80\ м^3$  – 2 шт.
7. Электродегидратор  $V\ 200\ м^3$  – 6 шт.
8. Сепаратор концевой сепарационной установки (КСУ)  $V=80\ м^3$  – 8 шт.
9. Резервуар нефти РВС-5000 – 8 шт.
10. Резервуар нефти РВС-10000 – 10 шт.
11. Конденсатосборник газоравнительной системы – 2 шт.
12. Резервуар-отстойник пластовой воды РВС-5000 – 5 шт., РВС-2000 – 1 шт.
13. Насосная внешней откачки нефти с 5 насосами.
14. Насосная внешней откачки нефти с 10 насосами.
15. Насосная внутренней перекачки нефти с 4 насосами.
16. Насосная внутренней перекачки нефти с 2 насосами.
17. Насосная пластовой воды с 4 насосами.
18. Насосная уловленной нефти с 2 насосами.
19. Газосепаратор ГС-3  $V\ 100\ м^3$  – 1 шт.

20. Ёмкость аварийная – 4 шт.
21. Ёмкость подземная дренажная – 7 шт.
22. Факельное хозяйство:  
Факел высокого давления (ФВД).  
Факел низкого давления (ФНД).  
Конденсатосборник на факельной линии – 5 шт.
23. Реагентное хозяйство:  
Ёмкость для хранения дезмульгатора – 1 шт.  
Блок дозирования реагента с 3 насосами – 1 шт.
24. Оперативный узел учёта нефти – 2 шт.
25. Коммерческий узел учёта нефти – 2 шт. (1 - рабочий).
26. Блок контроля качества нефти – 3 шт.
27. Воздушная компрессорная станция – 2 шт.

## **Б. Вспомогательные сооружения**

1. Котельная.
2. Операторная.
3. Площадка нефтеналива с ёмкостью  $V 100 \text{ м}^3$ .
4. Резервуар противопожарного запаса воды РВС-2000 – 2 шт., РВС-200 – 1 шт.
5. Противопожарная насосная воды с 3 насосами.
6. Ёмкость хранения раствора пенообразователя  $V 200 \text{ м}^3$  – 1 шт.,  $V 100 \text{ м}^3$  – 1 шт.
7. Пеногенераторная станция (ПГС-1,2,4) с 2 насосами – 3 шт.
8. Блок-бокс для хранения пожаринвентаря.
9. Насосная подземная канализационная (ПКН-1.2) – 2 шт.

Жидкость на ЦТП поступает несколькими потоками:

- газожидкостная смесь со скважин Ватинского месторождения (прямой фонд);
- эмульсия с ДНС Мегионского, Мыхпайского, Южно-Аганского, Ватинского, Северо-Покурского (Северо-Покурское и Луговое м/р), Северо-Ореховского, Локозовского (Локозовское и Северо-Островное м/р), Кетовского месторождений;
- товарная нефть с Аганского КСП.

Сырая нефть с кустов Ватинского месторождения подаётся на первую ступень сепарации. Жидкость, предварительно разгазированная на ДНС, направляется на УПН в отстойники нефти.

Пластовая вода, отделённая от нефти в процессе подготовки, подаётся на очистные сооружения – резервуары-отстойники – и далее насосами на КНС для закачки в пласт.

Пластовая вода, отделённая от нефти в процессе подготовки, подаётся на очистные сооружения – резервуары-отстойники – и далее насосами на КНС для закачки в пласт.

Газ, выделившийся из нефти в сепараторах первой ступени сепарации, подаётся в газопровод «газ на ГПК», используется в качестве топлива для трубчатых печей и котельной. Газ из сепараторов КСУ подаётся на вакуумную компрессорную станцию (ВКС).

Для обеспечения сжатым воздухом контрольно-измерительной аппаратуры и регулирующей арматуры на ЦТП имеются 2 воздушные компрессорные станции с компрессорами 4ВУ1-5/9.

Энергоснабжение цеха ПИН-1 производится от подстанции «Кирияновская» 220/110/35 кв.

Теплоснабжение объектов ЦТП осуществляется от котельной.

Начальник ОПНиГ ОАО «СН-МНГ»



А.В.Михайлов